Engel

Modulador Audiovisual Multi-habitación
Modulateur Audiovisuel Multichambre
Modulatore Audiovisivo Multistanza
Multiroom Audiovisual Modulator

MV 7127



MANUAL DE USUARIO

MANUEL D'UTILISATION

MANUALE D'USO

USER MANUAL



ESPAÑOL

Modulador Audiovisual Multi-habitación

MANUAL DE USARIO



DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

El Modulador MV7127 está destinado a los canales de televisión de B/D/N en el rango VHFI. Estándares B/D/L/M/N en rango VHFIII+S2 y estándares G/K/L/M/N en rango UHF, la señal de Broadcasting tiene modulación de doble banda lateral. El modulador está destinado sólo para interiores.

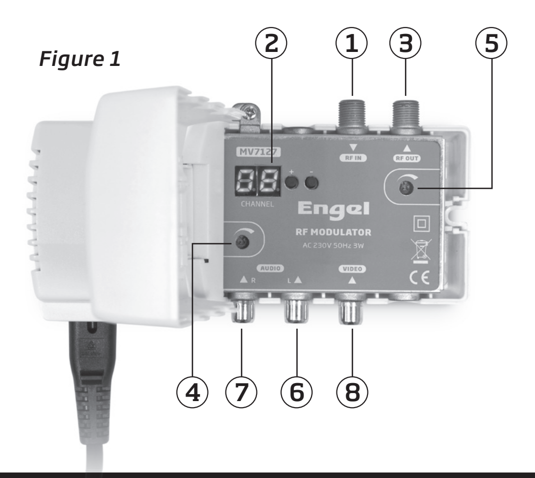
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Los moduladores se alimenta de la red eléctrica de 230V. Este voltaje es peligroso para la vida. Cualquier reparación debe ser realizada por personal cualificado.
Para evitar descarga eléctrica siga estas instrucciones:

• No retire la tapa de la sección de alimentación sin aislar el aparato de la red eléctrica.
• No conecte el modulador a la red eléctrica si el cable de alimentación o el enchufe están dañados.
• No conecte el modulador a la red eléctrica hasta que todos los cables están conectados correctamente.
• Para desconectar el modulador, desconecte el enchufe de la toma de corriente.
• La toma de corriente debe ser de fácil acceso.
• El modulador no debe exponerse a goteos ni salpicaduras de agua ni a objetos con líquido, como un jarrón, ni deben colocarse sobre el mismo.
• Evite colocar el modulador junto a componentes de calefacción central y en zonas de alta humedad.
• Ninguna fuente de llama sin protección, tales como velas encendidas, deberá ser colocada sobre el modulador.
• Si el modulador se ha mantenido en condiciones de frío durante mucho tiempo, guárdelo en una habitación caliente no menos de 2 horas antes de enchufarlo a la corriente.
• No impida la correcta ventilación del dispositivo cubriendo sus aberturas de ventilación con objetos como periódicos, paños o cortinas.
• Monte el modulador en posición vertical con los conectores RF por debajo.
• Desde la parte frontal superior e inferior del modulador, el espacio libre debe ser de al menos 10 cm.

VISTA EXTERIOR Y CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO

Figure 1



1 - RF IN - conector de entrada de señal RF (tipo F)
2 - Display LED de 2 dígitos
3 - RF OUT - conector de salida de señal RF (tipo F)
4 - AUDIO - regulador desviación de la subportadora de sonido
5 - RF LEVEL - Regulador del nivel de señal de salida RF
6 - AUDIO L - conector de entrada de la señal de audio del canal izquierdo (tipo RCA)
7 - AUDIO R - conector de entrada de la señal de audio del canal derecho (tipo RCA)
8 - VIDEO - conector de entrada de señal de vídeo (RCA type)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Lea las instrucciones de seguridad en primer lugar.
Para cambiar la configuración del modulador, quite la cubierta de plástico como se muestra en la Figura 2.
Si la entrada RF del modulador no se utiliza, conecte la carga 75Ω suministrada.
Cuando los moduladores son en cascada, el espacio entre los canales no debe ser inferior a dos (por ejemplo 6,9,12 y etc.)
Para montaje en la pared del modulador siga estos pasos (ver figura 3):

1. Retire la tapa tal como se muestra.
2. Atornillar el modulador a la pared (dos tornillos están incluidos en un paquete).
3. Cierre la tapa de plástico.

No conecte antenas de TV a la entrada RF IN del modulador directamente. Si tiene la intención de combinar las señales de TV de antenas y el modulador, conecte un booster con aislamiento de salida a entrada ≥ 20 dB entre la salida de la antena y el conector RF IN.

AJUSTES POR DEFECTO

1. Canal de salida:02
2. Desviación de subportadora de audio ±50 kHz (cuando el nivel de salida de audio 1 k Hz es 775 mV);
3. Estándar B/G; subportadora de audio 5.5 MHZ (Preajuste b5);
4. Generador de patrones OFF (Preajuste NO);
5. Frecuencia de cambio ninguna (Preajuste 0);
6. Ratio P/S - 16 dB(Preajuste 16);
7. Señal de salida ON (Preajuste ON);

1. Estándar TV:
a) Después de cambiar el modo de configuración, el indicador muestra el estándar de TV actual (ver tablas 1-10);
b) Para ajustar el estándar de TV necesario, presione el botón "+" (ver tablas 1-10);
c) Después de cambiar el estándar de TV, el modulador establece para el primer canal de TV el estándar seleccionado (ver tablas 1-10), los demás ajustes se mantienen intactos.

2. Encienda el generador de patrones de prueba:
a) Presione el botón "-" ;
b) Cambie entre ON y OFF presionando el botón "+", "n0" - generador de patrones de prueba OFF. "ES "-generador de patrones de prueba OFF. "ts"-generador de patrones de prueba ON.

3. Ajuste fino de la frecuencia de la portadora de vídeo:
a) Presione el botón "-";
b) Cambie la frecuencia de la portadora de vídeo pulsando "+" (ver tabla 11).

4. Conmutación del ratio de Imagen/Sonido:
a) Presione el botón "-";
b) Cambie entre 12dB y 16dB pulsando el botón "+".

5. Conmutación de la señal de salida:
a) Presione el botón "-"
b) Cambie entre RF ON y RF OFF pulsando el botón "+"("on"-RF ON, "OF"-RF OFF).

PROTECCIÓN CONTRA EL ACCESO NO AUTORIZADO

Para evitar el acceso no autorizado pulse los botones "-" y "+" simultáneamente dos veces durante 3 segundos. Para volver a la normalidad a la operación, repita el procedimiento anterior.

AJUSTE DEL NIVEL DE SEÑAL DE SALIDA

Utilice un regulador (figura 1, posición 5) para ajustar un nivel de salida. El rango de ajuste de nivel de salida es de 0-15dB.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO		MV7127
Entrada de Vídeo	Rango de Frecuencia	20Hz-6MHz
	Nivel/Impedancia	1V ±1dB/75Ω

Entrada de Audio	Rango de frecuencia	20Hz-15KHz
	Nivel/impedancia/desviación *	775mV RMS/10KΩ/50KHz
	Precorrección de respuesta de frecuencia de audio	50µs
	Ajuste de nivel	+1/±14dB
Salida RF	Nivel (típico)/impedancia	85dBµV/75Ω
	Canales de salida	ver tablas 1-10
	Ajuste de nivel RF	0/-15dB
	Señal/ ruido, ponderado	≥-55dB
	Distorsión de intermodulación II,III **	<-60dB
	modulación de profundidad de amplitud, típico	81%
	Respuesta de frecuencia de vídeo	±1dB (0.5/+4.0MHz);+1/-2dB(4.0/-4.8MHz)
	Relación A/V	12±3dB/16±3dB
	Precisión portadores	±50KHz
	Inestabilidad de frecuencia	10 -5
	frecuencia de la subportadora de sonido	ver tablas 1,10
	Rango de ajuste fino de la frecuencia de la portadora de video	±2.25MHz max.by 0.25 MHz step
	Consumo	230V~50Hz 3W
	Rango de temperatura de funcionamiento	-10°C/ +50°C
	Dimensiones/Peso (embalado)	147x65x40mm/0.29Kg

ajuste por defecto
*** cuando la frecuencia de visión de portador de salida RF está entre 175-190MHz y 230-255MHz-espurias en frecuencia 1.25xfo <-55 dB; cuando la frecuencia de visión de portador de salida RF está entre 220-225MHz y 290-298MHz-espurias en frecuencia0.75xfo <-58dB. Software de control.***

MONTANDO EL MODULADOR



Figura 2

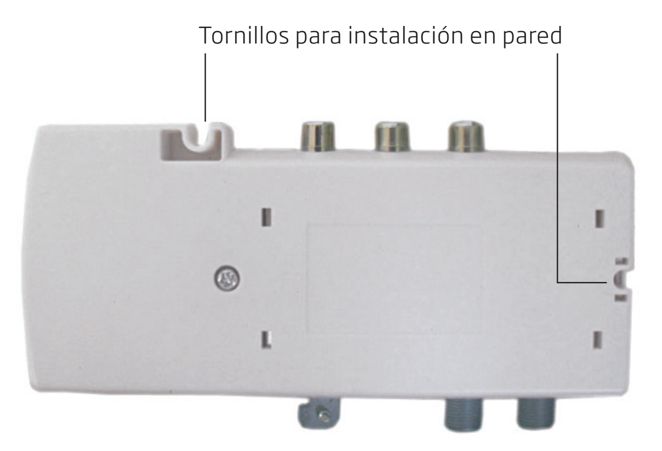


Figura 3

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

TV

Cable de antena

Cable de antena

ó

R=75Ω

Engel

Cable RCA

Figura 4

BANDA DE CANALES VHF

Ancho de banda de canal

Table 1

SYSTEM:B	b5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	E2	2	48.25	53.75
	E3	3	55.25	60.75
	E4	4	62.25	67.75
III	E5	5	175.25	180.75
	E6	6	182.25	187.75
	E7	7	189.25	194.75
	E8	8	196.25	201.75
	E9	9	203.25	208.75
	E10	10	210.25	215.75
	E11	11	217.25	222.75
	E12	12	224.25	229.75
S2	S11	71	231.25	236.75
	S12	71	238.25	243.75
	S13	73	245.25	250.75
	S14	74	252.25	257.75
	S15	75	259.25	264.75
	S16	76	266.25	271.75
	S17	77	273.25	278.75
	S18	78	280.25	285.75
	S19	79	287.25	292.75
	S20	80	294.25	299.75

Table 3

SYSTEM:I/South Africa	.6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	4	4	175.25	181.25
	5	5	183.25	189.25
	6	6	191.25	197.25
	7	7	199.25	205.25
	8	8	207.25	213.25
	9	9	215.25	221.25
	10	10	223.25	229.25
	11	11	231.25	237.25
	12	12	239.25	245.25
	13	13	247.25	253.25

Table 5

SYSTEM:L - France	L6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	L05	5	176	182.5
	L06	6	184	190.5
	L07	7	192	198.5
	L08	8	200	206.5
	L09	9	208	214.5
	L10	10	216	222.5
Inter-bande	L	71	236.75	243.25
	M	72	248.75	255.25
	N	73	260.75	267.25
	O	74	272.75	279.25
	P	75	284.75	291.25

Table 6

SYSTEM:M, Japan	04			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	5	5	177.25	181.75
	6	6	183.25	187.75
	7	7	189.25	193.75
	8	8	193.25	197.25
	9	9	199.25	203.25
	10	10	205.25	209.25
	11	11	211.25	215.25
	12	12	217.25	221.25

Table 2

SYSTEM:D	d6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I/II	1	1	49.75	56.25
	2	2	59.25	65.75
	3	3	77.25	83.75
III	6	6	175.25	181.75
	7	7	183.25	189.75
	8	8	191.25	197.75
	9	9	199.25	205.75
	10	10	207.25	213.75
	11	11	215.25	221.75
	12	12	223.25	229.75
SR2/ SR3	SR11	71	231.25	237.75
	SR12	72	239.25	245.75
	SR13	73	247.25	253.75
	SR14	74	255.25	261.75
	SR15	75	263.25	269.75
	SR16	76	271.25	277.75
	SR17	77	279.25	285.75
	SR18	78	287.25	293.75
	SR19	79	295.25	301.75

Video C.

Table 4

SYSTEM:B, Australia	A5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	0	0	46.25	51.75
	1	1	57.25	62.75
	2	2	64.25	69.75
III	6	6	175.25	180.75
	7	7	182.25	187.75
	8	8	189.25	194.75
	9	9	196.25	201.75
	10	10	209.25	214.75
	11	11	216.25	221.75
	12	12	224.25	229.75
Hyper band	S11	81	231.25	236.75
	S12	82	238.25	243.75
	S13	83	245.25	250.75
	S14	84	252.25	257.75
	S15	85	259.25	264.75
	S16	86	266.25	271.75
	S17	87	273.25	278.75
	S18	88	280.25	285.75
	S19	89	287.25	292.75
	S20	90	294.25	299.75

Table 7

SYSTEM:N, USA	U4			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	2	2	55.25	59.75
	3	3	61.25	65.75
	4	4	67.25	71.75
	5	5	77.25	81.75
III	7	7	175.25	179.75
	8	8	181.25	185.75
	9	9	187.25	191.75
	10	10	193.25	197.75
	11	11	199.25	203.75
	12	12	205.25	209.75
	13	13	211.25	215.75

BANDAS DE CANAL UHF, IV & V

Table 8

SYSTEM:B、Australia A5				
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
IV	20	20	471.25	476.75
	21	21	478.25	483.75
	22	22	485.25	490.75
	23	23	492.25	497.75
	24	24	499.25	504.75
	25	25	506.25	511.75
	26	26	513.25	518.75
	27	27	520.25	525.75
	28	28	527.25	532.75
	29	29	534.25	539.75
	30	30	541.25	546.75
	31	31	548.25	553.75
	32	32	555.25	560.75
	33	33	562.25	567.75
	34	34	569.25	574.75
	35	35	576.25	581.75
V	36	36	583.25	588.75
	37	37	590.25	595.75
	38	38	597.25	602.75
	39	39	604.25	609.75
	40	40	611.25	616.75
	41	41	618.25	623.75
	42	42	625.25	630.75
	43	43	632.25	637.75
	44	44	639.25	644.75
	45	45	646.25	651.75
	46	46	653.25	658.75
	47	47	660.25	665.75
	48	48	667.25	672.75
	49	49	674.25	679.75
	50	50	681.25	686.75
	51	51	688.25	693.75
	52	52	695.25	700.75
	53	53	702.25	707.75
	54	54	709.25	714.75
	55	55	716.25	721.75
	56	56	723.25	728.75
	57	57	730.25	735.75
	58	58	737.25	742.75
	59	59	744.25	749.75
	60	60	751.25	756.75
	61	61	758.25	763.75
	62	62	765.25	770.75
	63	63	772.25	777.75
	64	64	779.25	784.75
	65	65	786.25	791.75
	66	66	793.25	798.75
	67	67	800.25	805.75
	68	68	807.25	812.75
	69	69	814.25	819.75
	70	70	821.25	826.75
	71	71	828.25	833.75
	72	72	835.25	840.75
	73	73	842.25	847.75
	74	74	849.25	854.75
	75	75	856.25	861.75

Table11

Displayed	Shift MHz
0	0
1	+0.25
2	+0.50
3	+0.75
4	+1.00
5	+1.25
6	+1.50
7	+1.75
8	+2.00
9	+2.25
-9	-2.25
-8	-2
-7	-1.75
-6	-1.5
-5	-1.25
-4	-1
-3	-0.75
-2	-0.5
-1	-0.25

Table 9

SYSTEMS:M、N					
Channel	Video C.	Audio C.	Channel	Video C.	Audio C.
04 u4		04 u4	04 u4		
13 14	471.25	475.75	46 47	669.25	673.75
14 15	477.25	481.75	47 48	675.25	679.75
15 16	483.25	487.75	48 49	681.25	685.75
16 17	489.25	493.75	49 50	687.25	691.75
17 18	495.25	499.75	50 51	693.25	697.75
18 19	501.25	505.75	51 52	699.25	703.75
19 20	507.25	511.75	52 53	705.25	709.75
20 21	513.25	517.75	53 54	711.25	715.75
21 22	519.25	523.75	54 55	717.25	721.75
22 23	525.25	529.75	55 56	723.25	727.75
23 24	531.25	535.75	56 57	729.25	733.75
24 25	537.25	541.75	57 58	735.25	739.75
25 26	543.25	547.75	58 59	741.25	745.75
26 27	549.25	553.75	59 60	747.25	751.75
27 28	555.25	559.75	60 61	753.25	757.75
28 29	561.25	565.75	61 62	759.25	763.75
29 30	567.25	571.75	62 63	765.25	769.75
30 31	573.25	577.75	64	771.25	775.75
31 32	579.25	583.75	65	777.25	781.75
32 33	585.25	589.75	66	783.25	787.75
33 34	591.25	595.75	67	789.25	793.75
34 35	597.25	601.75	68	795.25	799.75
35 36	603.25	607.75	69	801.25	805.75
36 37	609.25	613.75	70	807.25	811.75
37 38	615.25	619.75	71	813.25	817.75
38 39	621.25	625.75	72	819.25	823.75
39 40	627.25	631.75	73	825.25	829.75
40 41	633.25	637.75	74	831.25	835.75
41 42	639.25	643.75	75	837.25	841.75
42 43	645.25	649.75	76	843.25	847.75
43 44	651.25	655.75	77	849.25	853.75
44 45	657.25	661.75	78	855.25	859.75
45 46	663.25	667.75			

Table 10

SYSTEMS:I、G、H、K、L					
Band	Channel	Video C.	Audio C. Stand.G.H	Audio C. Stand.I	Audio C. Stand.K.L
IV	21	471.25	476.75	477.25	477.75
	22	479.25	484.75	485.25	485.75
	23	487.25	492.75	493.25	493.75
	24	495.25	500.75	501.25	501.75
	25	503.25	508.75	509.25	509.75
	26	511.25	516.75	517.25	517.75
	27	519.25	524.75	525.25	525.75
	28	527.25	532.75	533.25	533.75
	29	535.25	540.75	541.25	541.75
	30	543.25	548.75	549.25	549.75
	31	551.25	556.75	557.25	557.75
	32	559.25	564.75	565.25	565.75
	33	567.25	572.75	573.25	573.75
	34	575.25	580.75	581.25	581.75
	35	583.25	588.75	589.25	589.75
	36	591.25	596.75	597.25	597.75
	37	599.25	604.75	605.25	605.75
V	38	607.25	612.75	613.25	613.75
	39	615.25	620.75	621.25	621.75
	40	623.25	628.75	629.25	629.75
	41	631.25	636.75	637.25	637.75
	42	639.25	644.75	645.25	645.75
	43	647.25	652.75	653.25	653.75
	44	655.25	660.75	661.25	661.75
	45	663.25	668.75	669.25	669.75
	46	671.25	676.75	677.25	677.75
	47	679.25	684.75	685.25	685.75
	48	687.25	692.75	693.25	693.75
	49	695.25	700.75	701.25	701.75
	50	703.25	708.75	709.25	709.75
	51	711.25	716.75	717.25	717.75
	52	719.25	724.75	725.25	725.75
	53	727.25	732.75	733.25	733.75
	54	735.25	740.75	741.25	741.75
	55	743.25	748.75	749.25	749.75
	56	751.25	756.75	757.25	757.75
	57	759.25	764.75	765.25	765.75
	58	767.25	772.75	773.25	773.75
	59	775.25	780.75	781.25	781.75
	60	783.25	788.75	789.25	789.75
	61	791.25	796.75	797.25	797.75
	62	799.25	804.75	805.25	805.75
	63	807.25	812.75	813.25	813.75
	64	815.25	820.75	821.25	821.75
	65	823.25	828.75	829.25	829.75
	66	831.25	836.75	837.25	837.75
	67	839.25	844.75	845.25	845.75
	68	847.25	852.75	853.25	853.75
	69	855.25	860.75	861.25	861.75

FRANÇAIS

Modulateur Audiovisuel Multichambre

MANUEL D'UTILISATION



DESCRIPTION PRODUIT

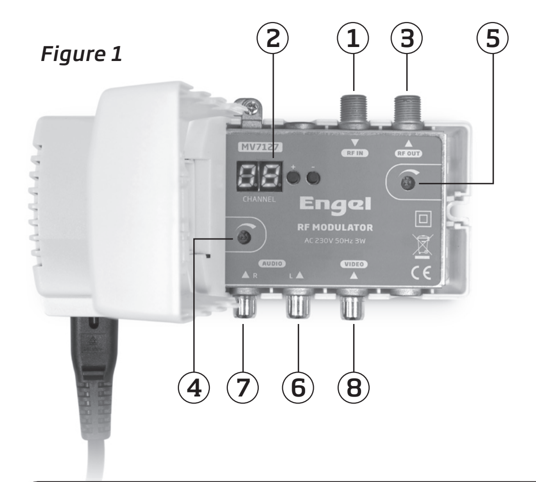
Modulateur MV7127 est destiné aux chaînes TV des bandes B/D/N en VHFI, aux standards B/D/L/M/N en VHFIII+S2 et G/K/L/M/N en UHF, Le signal de radiodiffusion a une double bande latérale de modulation. Le modulateur est destiné à un usage en intérieur uniquement.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉES

Le modulateur est alimenté en 230V~. La tension est dangereuse pour la santé.
Toute la maintenance doit être faîtes par le personnel qualifié.
Pour éviter les chocs électriques, suivre les instructions suivantes:

- Ne pas enlever le couvercle de la partie alimentation, sans l'isoler de l'alimentation principale.
- Ne pas brancher le modulateur à la prise secteur si le câble d'alimentation ou la prise est endommagés.
- Ne pas brancher le modulateur à la prise secteur avant d'avoir raccorder tous les câbles correctement.
- Pour déconnecter le modulateur, veuillez le débrancher de la prise secteur.
- La prise secteur doit être facilement accessible.
- Le modulateur ne doit pas être exposé à l'égouttement ou aux éclaboussures et aucun objet contenant du liquide, tel que les vases, ne doit âtre posé dessus.
- Éviter de placer le modulateur à proximité des sources de chaleurs et dans des endroits humides
- Aucunes sources de flammes nues, tel que les bougies, ne doit être placer sur le démodulateur.
- Si le modulateur a été stocker dans un endroit frais durant une longue période, garder le dans une pièce à température ambiante au moins deux heures avant de le brancher.
- La ventilation ne doit pas être empêchée en couvrant les ouvertures avec des objets, tel que les journaux, nappes, rideaux.
- Montrer le modulateur en position verticale avec les connecteurs RF en-dessous.
- Laisser un espace d'au moins 10 cm, au-dessus, devant et derrière le modulateur installé.

VUE EXTERNE ET COMMANDES



1 - RF IN - Connecteur d'entrée du signal RF (type F)
2 - Afficheur DEL à deux digits
3 - RF OUT - Connecteur de sortie du signal RF (type F)
4 - AUDIO - Régulateur de la déviation du bruit de la sous-porteuse
5 - RF LEVEL - Régulateur du niveau de sortie du signal RF
6 - AUDIO L - Connecteur d'entrée du signal audio gauche (type RCA)
7 - AUDIO R - Connecteur d'entrée du signal audio droit (type RCA)
8 - VIDEO -Connecteur d'entrée du signal vidéo (type RCA)

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Lire d'abord les instructions de sécurités.
Pour changer les réglages du modulateur, enlever le couvercle en plastique comme montré en Figure 2. Si le connecteur RF IN sur le modulateur n'est pas utilisé, connecter la charge 75Ω fournie. Lorsque les modulateurs sont en cascade, l'espace entre les canaux doit être d'au moins deux (par exemple 6, 9, 12 et etc.).
Pour monter le modulateur sur un mur, suivre ces étapes (voir figure 3)

1. Enlever le couvercle comme indiqué;
2. Visser le modulateur au mur (deux vis sont incluses dans l'emballage);
3. Remettre le couvercle.

NE PAS CONNECTER l'antenne au modulateur directement sur le connecteur RF IN. Si vous désirez combiner les signaux de l'antenne TV et du modulateur, brancher la sortie à l'entrée en rappel pour l'isolation ≥ 20 dB entre la sortie d'antenne et le connecteur RF IN.

RÉGLAGES PAR DÉFAUT

1. Canal de sortie : 02
2. Déviation Audio sous-porteuse ±50 kHz (lorsque le niveau de signal audio 1 k Hz est 775 mV);
3. standard B/G ; sous-porteuse audio 5.5 MHZ (Préréglé b5);
4. Générateur de mire OFF (Préréglé non);
5. Fréquence passer aucune (Préréglé 0);
6. Ratio I/S -16 dB (Préréglé 16);
7. Signal de sortie on (Préréglé on);

1. Standard TV:
a) après la mise en mode réglages, l'indicateur affiche le standard TV actuel (voir tables 1-10);
b) pour régler le standard TV, appuyer sur le bouton "+" (voir tables 1-10);
c) après le changement de standard TV, le modulateur règle le premier canal du standard TV sélectionné (voir tables 1-10), les autres réglages demeurent inchangés.

2. Allumer le générateur de mire:
a) appuyer sur le bouton "-";
b) basculer entre OFF et ON en appuyant sur le bouton "+", "n0" – générateur de mire OFF, "ES "-générateur de mire OFF. "ts"-générateur de mire ON

3. Réglages fin de la fréquence de la porteuse vidéo:
a) appuyer sur le bouton "-";
b) changer la fréquence de la porteuse vidéo en appuyant sur le bouton "+" (voir table 11).

4. Changement du ratio Image/Son:
a) appuyer sur le bouton "-";
b) changer entre 12dB et 16 dB en appuyant sur le bouton "+".

5. Changer le signal de Sortie:
a) appuyer sur le bouton "-"
b) changer entre RF ON et RF OFF en appuyant sur le bouton "+" ("on"-RF ON, "OF"-RF OFF).

PROTECTION CONTRE LES ACCÈS NON-AUTHORISÉS

Pour éviter l'accès non-autorisé, appuyer sur les boutons "-" et "+" simultanément deux fois durant 3 sec. Pour revenir au fonctionnement normal, répéter cette procédure.

RÉGLAGES DU NIVEAU DE SORTIE DU SIGNAL

Utiliser un régulateur (figure 1, position 5) pour régler le niveau de sortie. Le niveau de sortie peut être réglé dans une bande de 0-15dB.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type		**MV7127**
Entrée Vidéo	bande de fréquence	20Hz-6MHz
	niveau/impédance	1V ±1dB/75Ω

Entrée Audio	bande de fréquence	20Hz-15KHz
	niveau/impédance/déviation *	775mV RMS/10KΩ/50KHz
	précorrection de la réponse de la fréquence audio	50µs
	réglage niveau	+1/±14dB
Sortie RF	niveau (typique)/impédance	85dBµV/75Ω
	canaux de sortie	Voir tables 1-10
	réglage niveau RF	0/-15dB
	ratio signal/bruit, pondéré	≥-55dB
	Distorsion intermodulation II, III **	<-60dB
	Profondeur de modulation d'amplitude, typique	81%
	Réponse en fréquence vidéo	±1dB (0.5/+4.0MHz);+1/-2dB(4.0/-4.8MHz)
	Ratio A/V	12±3dB/16±3dB
	Exactitude porteuses	±50KHz
	Instabilité fréquence	10 -5
	Fréquence sous-porteuse audio	Voir tables 1,10
	Plage de réglage fin de la fréquence de la porteu-se vidéo	±2.25MHz max.by 0.25 MHz pas
	Consommation	230V~50Hz 3W
	Plage de température de fonctionnement	-10°C/ +50°C
	Dimensions/Poids (emballé)	147x65x40mm/0.29Kg

**** réglage par défaut***
***** lorsque la fréquence porteuse de la sortie RF est comprise entre 175-190MHz et 230-255MHz-faux à la fréquence 1.25xfo <-55 dB; lorsque la fréquence porteuse de la sortie RF est comprise entre 220-225MHz et 290-298MHz-faux à la fréquence 0.75xfo <-58dB***
Logiciel de contrôle.

MONTAGE DU MODULATEUR



Figure 2

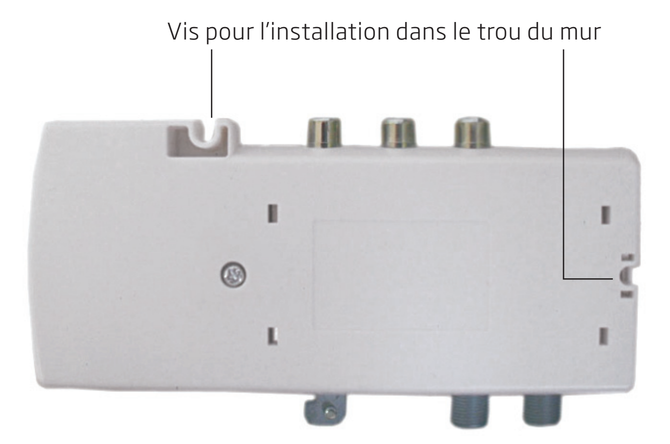


Figure 3

EXEMPLE D'INSTALLATION

TV

Câble d'antenne

Câble d'antenne

ou

R=75Ω

Engel

Figure 4

Câble RCA

BANDES DE CANAUX VHF

Bande passante du canal

Table 1

SYSTEM:B	b5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	E2	2	48.25	53.75
	E3	3	55.25	60.75
	E4	4	62.25	67.75
III	E5	5	175.25	180.75
	E6	6	182.25	187.75
	E7	7	189.25	194.75
	E8	8	196.25	201.75
	E9	9	203.25	208.75
	E10	10	210.25	215.75
	E11	11	217.25	222.75
	E12	12	224.25	229.75
S2	S11	71	231.25	236.75
	S12	71	238.25	243.75
	S13	73	245.25	250.75
	S14	74	252.25	257.75
	S15	75	259.25	264.75
	S16	76	266.25	271.75
	S17	77	273.25	278.75
	S18	78	280.25	285.75
	S19	79	287.25	292.75
	S20	80	294.25	299.75

Table 2

SYSTEM:D	d6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I/II	1	1	49.75	56.25
	2	2	59.25	65.75
	3	3	77.25	83.75
III	6	6	175.25	181.75
	7	7	183.25	189.75
	8	8	191.25	197.75
	9	9	199.25	205.75
	10	10	207.25	213.75
	11	11	215.25	221.75
	12	12	223.25	229.75
SR2/ SR3	SR11	71	231.25	237.75
	SR12	72	239.25	245.75
	SR13	73	247.25	253.75
	SR14	74	255.25	261.75
	SR15	75	263.25	269.75
	SR16	76	271.25	277.75
	SR17	77	279.25	285.75
	SR18	78	287.25	293.75
	SR19	79	295.25	301.75

Table 3

SYSTEM:I/South Africa	.6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	4	4	175.25	181.25
	5	5	183.25	189.25
	6	6	191.25	197.25
	7	7	199.25	205.25
	8	8	207.25	213.25
	9	9	215.25	221.25
	10	10	223.25	229.25
	11	11	231.25	237.25
	12	12	239.25	245.25
	13	13	247.25	253.25

Video C.

Table 4

SYSTEM:B, Australia	A5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	0	0	46.25	51.75
	1	1	57.25	62.75
	2	2	64.25	69.75
III	6	6	175.25	180.75
	7	7	182.25	187.75
	8	8	189.25	194.75
	9	9	196.25	201.75
	10	10	209.25	214.75
	11	11	216.25	221.75
	12	12	224.25	229.75
Hyper band	S11	81	231.25	236.75
	S12	82	238.25	243.75
	S13	83	245.25	250.75
	S14	84	252.25	257.75
	S15	85	259.25	264.75
	S16	86	266.25	271.75
	S17	87	273.25	278.75
	S18	88	280.25	285.75
	S19	89	287.25	292.75
	S20	90	294.25	299.75

Table 5

SYSTEM:L - France	L6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	L05	5	176	182.5
	L06	6	184	190.5
	L07	7	192	198.5
	L08	8	200	206.5
	L09	9	208	214.5
	L10	10	216	222.5
Inter-bande	L	71	236.75	243.25
	M	72	248.75	255.25
	N	73	260.75	267.25
	O	74	272.75	279.25
	P	75	284.75	291.25

Table 6

SYSTEM:M, Japan	04			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	5	5	177.25	181.75
	6	6	183.25	187.75
	7	7	189.25	193.75
	8	8	193.25	197.25
	9	9	199.25	203.25
	10	10	205.25	209.25
	11	11	211.25	215.25
	12	12	217.25	221.25

Table 7

SYSTEM:N, USA	U4			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	2	2	55.25	59.75
	3	3	61.25	65.75
	4	4	67.25	71.75
	5	5	77.25	81.75
III	7	7	175.25	179.75
	8	8	181.25	185.75
	9	9	187.25	191.75
	10	10	193.25	197.75
	11	11	199.25	203.75
	12	12	205.25	209.75
	13	13	211.25	215.75

BANDES DE CANAUX UHF, IV ET V

Table 8

SYSTEM:B, Australia A5				
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
IV	20	20	471.25	476.75
	21	21	478.25	483.75
	22	22	485.25	490.75
	23	23	492.25	497.75
	24	24	499.25	504.75
	25	25	506.25	511.75
	26	26	513.25	518.75
	27	27	520.25	525.75
	28	28	527.25	532.75
	29	29	534.25	539.75
	30	30	541.25	546.75
	31	31	548.25	553.75
	32	32	555.25	560.75
	33	33	562.25	567.75
	34	34	569.25	574.75
	35	35	576.25	581.75
V	36	36	583.25	588.75
	37	37	590.25	595.75
	38	38	597.25	602.75
	39	39	604.25	609.75
	40	40	611.25	616.75
	41	41	618.25	623.75
	42	42	625.25	630.75
	43	43	632.25	637.75
	44	44	639.25	644.75
	45	45	646.25	651.75
	46	46	653.25	658.75
	47	47	660.25	665.75
	48	48	667.25	672.75
	49	49	674.25	679.75
	50	50	681.25	686.75
	51	51	688.25	693.75
	52	52	695.25	700.75
	53	53	702.25	707.75
	54	54	709.25	714.75
	55	55	716.25	721.75
	56	56	723.25	728.75
	57	57	730.25	735.75
	58	58	737.25	742.75
	59	59	744.25	749.75
	60	60	751.25	756.75
	61	61	758.25	763.75
	62	62	765.25	770.75
	63	63	772.25	777.75
	64	64	779.25	784.75
	65	65	786.25	791.75
	66	66	793.25	798.75
	67	67	800.25	805.75
	68	68	807.25	812.75
	69	69	814.25	819.75
	70	70	821.25	826.75
	71	71	828.25	833.75
	72	72	835.25	840.75
	73	73	842.25	847.75
	74	74	849.25	854.75
	75	75	856.25	861.75

Table11

Displayed	Shift MHz
0	0
1	+0.25
2	+0.50
3	+0.75
4	+1.00
5	+1.25
6	+1.50
7	+1.75
8	+2.00
9	+2.25
-9	-2.25
-8	-2
-7	-1.75
-6	-1.5
-5	-1.25
-4	-1
-3	-0.75
-2	-0.5
-1	-0.25

Table 9

SYSTEMS:M, N					
Channel	Video C.	Audio C.	Channel	Video C.	Audio C.
04 u4		04 u4	04 u4		
13 14	471.25	475.75	46 47	669.25	673.75
14 15	477.25	481.75	47 48	675.25	679.75
15 16	483.25	487.75	48 49	681.25	685.75
16 17	489.25	493.75	49 50	687.25	691.75
17 18	495.25	499.75	50 51	693.25	697.75
18 19	501.25	505.75	51 52	699.25	703.75
19 20	507.25	511.75	52 53	705.25	709.75
20 21	513.25	517.75	53 54	711.25	715.75
21 22	519.25	523.75	54 55	717.25	721.75
22 23	525.25	529.75	55 56	723.25	727.75
23 24	531.25	535.75	56 57	729.25	733.75
24 25	537.25	541.75	57 58	735.25	739.75
25 26	543.25	547.75	58 59	741.25	745.75
26 27	549.25	553.75	59 60	747.25	751.75
27 28	555.25	559.75	60 61	753.25	757.75
28 29	561.25	565.75	61 62	759.25	763.75
29 30	567.25	571.75	62 63	765.25	769.75
30 31	573.25	577.75	64	771.25	775.75
31 32	579.25	583.75	65	777.25	781.75
32 33	585.25	589.75	66	783.25	787.75
33 34	591.25	595.75	67	789.25	793.75
34 35	597.25	601.75	68	795.25	799.75
35 36	603.25	607.75	69	801.25	805.75
36 37	609.25	613.75	70	807.25	811.75
37 38	615.25	619.75	71	813.25	817.75
38 39	621.25	625.75	72	819.25	823.75
39 40	627.25	631.75	73	825.25	829.75
40 41	633.25	637.75	74	831.25	835.75
41 42	639.25	643.75	75	837.25	841.75
42 43	645.25	649.75	76	843.25	847.75
43 44	651.25	655.75	77	849.25	853.75
44 45	657.25	661.75	78	855.25	859.75
45 46	663.25	667.75			

Table 10

SYSTEMS:I, G, H, K, L					
Band	Channel	Video C.	Audio C. Stand.G.H	Audio C. Stand.I	Audio C. Stand.K.L
IV	21	471.25	476.75	477.25	477.75
	22	479.25	484.75	485.25	485.75
	23	487.25	492.75	493.25	493.75
	24	495.25	500.75	501.25	501.75
	25	503.25	508.75	509.25	509.75
	26	511.25	516.75	517.25	517.75
	27	519.25	524.75	525.25	525.75
	28	527.25	532.75	533.25	533.75
	29	535.25	540.75	541.25	541.75
	30	543.25	548.75	549.25	549.75
	31	551.25	556.75	557.25	557.75
	32	559.25	564.75	565.25	565.75
	33	567.25	572.75	573.25	573.75
	34	575.25	580.75	581.25	581.75
	35	583.25	588.75	589.25	589.75
	36	591.25	596.75	597.25	597.75
	37	599.25	604.75	605.25	605.75
V	38	607.25	612.75	613.25	613.75
	39	615.25	620.75	621.25	621.75
	40	623.25	628.75	629.25	629.75
	41	631.25	636.75	637.25	637.75
	42	639.25	644.75	645.25	645.75
	43	647.25	652.75	653.25	653.75
	44	655.25	660.75	661.25	661.75
	45	663.25	668.75	669.25	669.75
	46	671.25	676.75	677.25	677.75
	47	679.25	684.75	685.25	685.75
	48	687.25	692.75	693.25	693.75
	49	695.25	700.75	701.25	701.75
	50	703.25	708.75	709.25	709.75
	51	711.25	716.75	717.25	717.75
	52	719.25	724.75	725.25	725.75
	53	727.25	732.75	733.25	733.75
	54	735.25	740.75	741.25	741.75
	55	743.25	748.75	749.25	749.75
	56	751.25	756.75	757.25	757.75
	57	759.25	764.75	765.25	765.75
	58	767.25	772.75	773.25	773.75
	59	775.25	780.75	781.25	781.75
	60	783.25	788.75	789.25	789.75
	61	791.25	796.75	797.25	797.75
	62	799.25	804.75	805.25	805.75
	63	807.25	812.75	813.25	813.75
	64	815.25	820.75	821.25	821.75
	65	823.25	828.75	829.25	829.75
	66	831.25	836.75	837.25	837.75
	67	839.25	844.75	845.25	845.75
	68	847.25	852.75	853.25	853.75
	69	855.25	860.75	861.25	861.75

ITALIANO

Modulatore Audiovisivo Multistanza

MANUALE D'USO



DESCRIZIONE PRODOTTO

Il modulatore MV7127 è destinato a canali TV di B / D / N nella gamma VHFI. Standard B / D / L / M / N nella gamma VHFIII + S2 e standard G / K / L / M / N in gamma UHF. La trasmissione del segnale ha il doppio di modulazione banda laterale. Il modulatore è destinato ad uso esclusivo in ambienti interni.

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

I modulatori è alimentato da rete 230 ~. Questa tensione è pericolosa per la sicurezza personale.
Eventuali riparazioni devono essere effettuate da personale qualificato.
Per evitare scosse elettriche seguire le seguenti istruzioni:

• Non rimuovere il coperchio della sezione di alimentazione, senza isolare l'unità dalla presa di corrente.
• Non collegare il modulatore in rete se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati.
• Non collegare il modulatore nella presa di corrente prima che tutti i cavi siano stati collegati correttamente.
• Per disconnettere il modulatore, staccare la spina dalla presa di corrente.
• La presa di corrente deve essere facilmente accessibile.
• Modulatore non deve essere esposto a gocce o spruzzi d'acqua e nessun oggetto contenente liquidi, ad esempio vasi, deve essere posto su di esso.
• Evitare di mettere modulatore accanto a componenti di riscaldamento centrale e nelle zone di alta umidità.
• Nessuna fonte infiammabile, come candele accese, dovrebbe essere posta sul modulatore.
• Se il modulatore è stato tenuto in condizioni di freddo per un lungo periodo di tempo, conservarlo in una stanza calda non meno di 2 ore prima di collegarlo alla presa di alimentazione.
• La ventilazione non deve essere impedita coprendo i fori di ventilazione con qualsiasi oggetto, quali giornali, tovaglie, tende.
• Montare il modulatore in posizione verticale con connettori RF nella parte sottostante.
• Lasciare almeno 10 cm di spazio dalla parte frontale e in basso del

EVISTA ESTERNA DEI COMANDI OPERATIVI

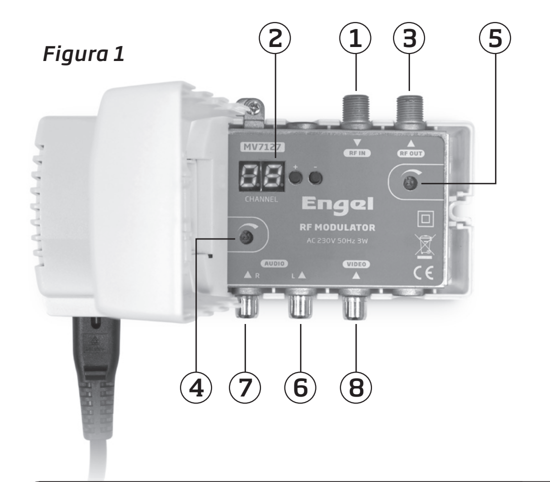


Figura 1

1 - RF IN - RF segnale di ingresso connettore (tipo F)
2 - due cifre display a LED
3 - RF OUT - connettore di segnale RF di uscita (tipo F)
4 - AUDIO - regolatore deviazione sottoportante sonora
5 - RF LEVEL -regolatore del livello del segnale RF in uscita
6 - AUDIO L - connettore di ingresso canale audio sinistro (Tipo RCA)
7 - AUDIO R - connettore di ingresso canale audio destro (Tipo RCA)
8 - VIDEO - connettore ingresso segnale video (tipo RCA)

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Leggere le istruzioni di sicurezza prima.
Per modificare le impostazioni modulatore, aprire il coperchio di plastica, come è mostrato in Figura 2.
Se RF IN del modulatore non viene utilizzato, collegare il carico di 75Ω in dotazione.
Quando modulatori sono cascata, lo spazio tra i canali non deve essere inferiore a due (ad esempio 6,9,12 e così via).
Per il montaggio a parete del modulatore procedere come segue (vedi figura 3)

1. Rimuovere coperchio come illustrato;
2. Avvitare il modulatore alla parete (due viti sono racchiusi in un pacchetto);
3. Mettere il coperchio di plastica.

Se avete intenzione di combinare i segnali TV di antenne e il modulatore, connetti booster con u isolamento di ingresso e scita ≥ 20 dB tra l'uscita antenna e connettore RF IN..

IMPOSTAZIONI PREDEFINITE

1. Output channel: 02
2. Audio subcarrier deviation ±50 kHz (when audio signal level 1 k Hz is 775 mV);
3. B/G standard; audio subcarrier 5.5 MHZ (Preset b5);
4. Test pattern generator OFF (Preset no);
5. Frequency shift none (Preset 0);
6. P/S ratio-16 dB (Preset 16);
7. Output signal on (Preset on);

1. TV standard:
a) dopo essere entrati in modalità di impostazione, indicatore mostra attuale standard TV (vedi tabelle 1-10);
b) per impostare TV standard, premere il tasto "+" (vedi tabelle 1-10);
c) dopo aver cambiato TV standar, il modulatore è impostato sul primo dei canali selezionati del TV standard (vedi tabelle 1-10), le altre impostazioni rimangono invariate.

2. Accendere il generatore del modello prova:
a) premere il pulsante "-";
b) Si commuta tra OFF e ON premendo il tasto "+", "n0" - generatore del modello di test OFF, "ES" -test pattern generator OFF. "Ts" test pattern generator ON.

3. Regolazione fine della frequenza portante video:
a) premere il tasto "-";
b) spostare frequenza portante video premendo il tasto "+" (vedi tabella 11).

4. Picture/sound di commutazione::
a) premere il tasto "-";
b) il passaggio tra 12 dB e 16 dB premendo il tasto "+".

5. Output segnale di commutazione:
a) premere il tasto "-"
b) Si commuta tra RF ON e RF OFF premendo il tasto "+" ("on"-RF ON, "OF" RF-OFF).

PROTEZIONE DA ACCESSO NON AUTORIZZATO

Per evitare l'accesso non autorizzato premere i pulsanti di "-" e "+" contemporaneamente due volte per 3 sec. Per tornare al normale funzionamento, ripetere la procedura sopra descritta.

REGOLAZIONE LIVELLO SEGNALE D' USCITA

Utilizzare un regolatore (figura 1, posizione 5) per regolare il livello di uscita. L'intervallo di regolazione del livello di uscita è compreso tra 0-15dB.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Type		**MV7127**
Video Input	Gamma di frequenza	20Hz-6MHz
	levello/impedenza	1V ±1dB/75Ω

Audio Input	Gamma di frequenza	20Hz-15KHz
	levello/impedanzA/devianza *	775mV RMS/10KΩ/50KHz
	Precorrezione risposta frequenza audio	50µs
	regolazione del livello	+1/±14dB
RF output	levello(tipico)/impedanza	85dBµV/75Ω
	Canali d'uscita	see tables 1-10
	regolazione del livello RF	0/-15dB
	signa/ noise ratio,weighted	≥-55dB
	II,III intermodulation distortion **	<-60dB
	amplitude modulation depth,typical	81%
	video frequency response	±1dB (0.5/+4.0MHz);+1/-2dB(4.0/-4.8MHz)
	A/V ratio	12±3dB/16±3dB
	carriers accuracy	±50KHz
	frequency unstability	10 -5
	sound subcarrier frequency	see tables 1,10
	fine tuning range of video carrier frequency	±2.25MHz max.by 0.25 MHz step
	Power consumption	230V~50Hz 3W
	Operating temperature range	-10°C/ +50°C
	Dimensions/Weight (packed)	147x65x40mm/0.29Kg

**** impostazione predefinita***
***** quando l'uscita RF (output vision carrier frequency) è tra 175-190MHz and 230-255MHz-le frequenze spurie a 1.25xfo <-55 dB; quando l'uscita RF (vision carrier frequency) è tra 220-225Mhze 290-298MHz-le frequenze spurie a 0.75xfo <-58dB***
Controllo Software.

MONTAGGIO DEL MODULAOTRE



Aprire il coperchio di plastica

Figura 2



Figura 3

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

TV

Cavo antenna

Cavo antenna

O

R=75Ω

Engel

Cavo RCA

Figura 4

CANALI IN BANDA VHF

Larghezza di banda di canale

Table 1

SYSTEM:B	b5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	E2	2	48.25	53.75
	E3	3	55.25	60.75
	E4	4	62.25	67.75
III	E5	5	175.25	180.75
	E6	6	182.25	187.75
	E7	7	189.25	194.75
	E8	8	196.25	201.75
	E9	9	203.25	208.75
	E10	10	210.25	215.75
	E11	11	217.25	222.75
	E12	12	224.25	229.75
S2	S11	71	231.25	236.75
	S12	71	238.25	243.75
	S13	73	245.25	250.75
	S14	74	252.25	257.75
	S15	75	259.25	264.75
	S16	76	266.25	271.75
	S17	77	273.25	278.75
	S18	78	280.25	285.75
	S19	79	287.25	292.75
	S20	80	294.25	299.75

Table 3

SYSTEM:I/South Africa	.6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	4	4	175.25	181.25
	5	5	183.25	189.25
	6	6	191.25	197.25
	7	7	199.25	205.25
	8	8	207.25	213.25
	9	9	215.25	221.25
	10	10	223.25	229.25
	11	11	231.25	237.25
	12	12	239.25	245.25
	13	13	247.25	253.25

Table 5

SYSTEM:L - France	L6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	L05	5	176	182.5
	L06	6	184	190.5
	L07	7	192	198.5
	L08	8	200	206.5
	L09	9	208	214.5
	L10	10	216	222.5
Inter-bande	L	71	236.75	243.25
	M	72	248.75	255.25
	N	73	260.75	267.25
	O	74	272.75	279.25
	P	75	284.75	291.25

Table 6

SYSTEM:M, Japan	04			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	5	5	177.25	181.75
	6	6	183.25	187.75
	7	7	189.25	193.75
	8	8	193.25	197.25
	9	9	199.25	203.25
	10	10	205.25	209.25
	11	11	211.25	215.25
	12	12	217.25	221.25

Table 2

SYSTEM:D	d6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I/II	1	1	49.75	56.25
	2	2	59.25	65.75
	3	3	77.25	83.75
III	6	6	175.25	181.75
	7	7	183.25	189.75
	8	8	191.25	197.75
	9	9	199.25	205.75
	10	10	207.25	213.75
	11	11	215.25	221.75
	12	12	223.25	229.75
SR2/ SR3	SR11	71	231.25	237.75
	SR12	72	239.25	245.75
	SR13	73	247.25	253.75
	SR14	74	255.25	261.75
	SR15	75	263.25	269.75
	SR16	76	271.25	277.75
	SR17	77	279.25	285.75
	SR18	78	287.25	293.75
	SR19	79	295.25	301.75

Video C.

Table 4

SYSTEM:B, Australia	A5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	0	0	46.25	51.75
	1	1	57.25	62.75
	2	2	64.25	69.75
III	6	6	175.25	180.75
	7	7	182.25	187.75
	8	8	189.25	194.75
	9	9	196.25	201.75
	10	10	209.25	214.75
	11	11	216.25	221.75
	12	12	224.25	229.75
Hyper band	S11	81	231.25	236.75
	S12	82	238.25	243.75
	S13	83	245.25	250.75
	S14	84	252.25	257.75
	S15	85	259.25	264.75
	S16	86	266.25	271.75
	S17	87	273.25	278.75
	S18	88	280.25	285.75
	S19	89	287.25	292.75
	S20	90	294.25	299.75

Table 7

SYSTEM:N, USA	U4			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	2	2	55.25	59.75
	3	3	61.25	65.75
	4	4	67.25	71.75
	5	5	77.25	81.75
III	7	7	175.25	179.75
	8	8	181.25	185.75
	9	9	187.25	191.75
	10	10	193.25	197.75
	11	11	199.25	203.75
	12	12	205.25	209.75
	13	13	211.25	215.75

BANDA IV UHF E V CANALI

Table 8

SYSTEM:B, Australia A5				
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
IV	20	20	471.25	476.75
	21	21	478.25	483.75
	22	22	485.25	490.75
	23	23	492.25	497.75
	24	24	499.25	504.75
	25	25	506.25	511.75
	26	26	513.25	518.75
	27	27	520.25	525.75
	28	28	527.25	532.75
	29	29	534.25	539.75
	30	30	541.25	546.75
	31	31	548.25	553.75
	32	32	555.25	560.75
	33	33	562.25	567.75
	34	34	569.25	574.75
	35	35	576.25	581.75
V	36	36	583.25	588.75
	37	37	590.25	595.75
	38	38	597.25	602.75
	39	39	604.25	609.75
	40	40	611.25	616.75
	41	41	618.25	623.75
	42	42	625.25	630.75
	43	43	632.25	637.75
	44	44	639.25	644.75
	45	45	646.25	651.75
	46	46	653.25	658.75
	47	47	660.25	665.75
	48	48	667.25	672.75
	49	49	674.25	679.75
	50	50	681.25	686.75
	51	51	688.25	693.75
	52	52	695.25	700.75
	53	53	702.25	707.75
	54	54	709.25	714.75
	55	55	716.25	721.75
	56	56	723.25	728.75
	57	57	730.25	735.75
	58	58	737.25	742.75
	59	59	744.25	749.75
	60	60	751.25	756.75
	61	61	758.25	763.75
	62	62	765.25	770.75
	63	63	772.25	777.75
	64	64	779.25	784.75
	65	65	786.25	791.75
	66	66	793.25	798.75
	67	67	800.25	805.75
	68	68	807.25	812.75
	69	69	814.25	819.75
	70	70	821.25	826.75
	71	71	828.25	833.75
	72	72	835.25	840.75
	73	73	842.25	847.75
	74	74	849.25	854.75
	75	75	856.25	861.75

Table11

Displayed	Shift MHz
0	0
1	+0.25
2	+0.50
3	+0.75
4	+1.00
5	+1.25
6	+1.50
7	+1.75
8	+2.00
9	+2.25
-9	-2.25
-8	-2
-7	-1.75
-6	-1.5
-5	-1.25
-4	-1
-3	-0.75
-2	-0.5
-1	-0.25

Table 9

SYSTEMS:M, N					
Channel	Video C.	Audio C.	Channel	Video C.	Audio C.
04 u4		04 u4	04 u4		
13 14	471.25	475.75	46 47	669.25	673.75
14 15	477.25	481.75	47 48	675.25	679.75
15 16	483.25	487.75	48 49	681.25	685.75
16 17	489.25	493.75	49 50	687.25	691.75
17 18	495.25	499.75	50 51	693.25	697.75
18 19	501.25	505.75	51 52	699.25	703.75
19 20	507.25	511.75	52 53	705.25	709.75
20 21	513.25	517.75	53 54	711.25	715.75
21 22	519.25	523.75	54 55	717.25	721.75
22 23	525.25	529.75	55 56	723.25	727.75
23 24	531.25	535.75	56 57	729.25	733.75
24 25	537.25	541.75	57 58	735.25	739.75
25 26	543.25	547.75	58 59	741.25	745.75
26 27	549.25	553.75	59 60	747.25	751.75
27 28	555.25	559.75	60 61	753.25	757.75
28 29	561.25	565.75	61 62	759.25	763.75
29 30	567.25	571.75	62 63	765.25	769.75
30 31	573.25	577.75	64	771.25	775.75
31 32	579.25	583.75	65	777.25	781.75
32 33	585.25	589.75	66	783.25	787.75
33 34	591.25	595.75	67	789.25	793.75
34 35	597.25	601.75	68	795.25	799.75
35 36	603.25	607.75	69	801.25	805.75
36 37	609.25	613.75	70	807.25	811.75
37 38	615.25	619.75	71	813.25	817.75
38 39	621.25	625.75	72	819.25	823.75
39 40	627.25	631.75	73	825.25	829.75
40 41	633.25	637.75	74	831.25	835.75
41 42	639.25	643.75	75	837.25	841.75
42 43	645.25	649.75	76	843.25	847.75
43 44	651.25	655.75	77	849.25	853.75
44 45	657.25	661.75	78	855.25	859.75
45 46	663.25	667.75			

Table 10

SYSTEMS:I, G, H, K, L					
Band	Channel	Video C.	Audio C. Stand.G.H	Audio C. Stand.I	Audio C. Stand.K.L
IV	21	471.25	476.75	477.25	477.75
	22	479.25	484.75	485.25	485.75
	23	487.25	492.75	493.25	493.75
	24	495.25	500.75	501.25	501.75
	25	503.25	508.75	509.25	509.75
	26	511.25	516.75	517.25	517.75
	27	519.25	524.75	525.25	525.75
	28	527.25	532.75	533.25	533.75
	29	535.25	540.75	541.25	541.75
	30	543.25	548.75	549.25	549.75
	31	551.25	556.75	557.25	557.75
	32	559.25	564.75	565.25	565.75
	33	567.25	572.75	573.25	573.75
	34	575.25	580.75	581.25	581.75
	35	583.25	588.75	589.25	589.75
	36	591.25	596.75	597.25	597.75
	37	599.25	604.75	605.25	605.75
V	38	607.25	612.75	613.25	613.75
	39	615.25	620.75	621.25	621.75
	40	623.25	628.75	629.25	629.75
	41	631.25	636.75	637.25	637.75
	42	639.25	644.75	645.25	645.75
	43	647.25	652.75	653.25	653.75
	44	655.25	660.75	661.25	661.75
	45	663.25	668.75	669.25	669.75
	46	671.25	676.75	677.25	677.75
	47	679.25	684.75	685.25	685.75
	48	687.25	692.75	693.25	693.75
	49	695.25	700.75	701.25	701.75
	50	703.25	708.75	709.25	709.75
	51	711.25	716.75	717.25	717.75
	52	719.25	724.75	725.25	725.75
	53	727.25	732.75	733.25	733.75
	54	735.25	740.75	741.25	741.75
	55	743.25	748.75	749.25	749.75
	56	751.25	756.75	757.25	757.75
	57	759.25	764.75	765.25	765.75
	58	767.25	772.75	773.25	773.75
	59	775.25	780.75	781.25	781.75
	60	783.25	788.75	789.25	789.75
	61	791.25	796.75	797.25	797.75
	62	799.25	804.75	805.25	805.75
	63	807.25	812.75	813.25	813.75
	64	815.25	820.75	821.25	821.75
	65	823.25	828.75	829.25	829.75
	66	831.25	836.75	837.25	837.75
	67	839.25	844.75	845.25	845.75
	68	847.25	852.75	853.25	853.75
	69	855.25	860.75	861.25	861.75

ENGLISH

Multiroom Audiovisual Modulator

USER MANUAL



PRODUCT DESCRIPTION

Modulator MV7127 is intended to from TV channels of B/D/N in VHFI range.B/D/L/M/N standards in VHFIII+S2 range and G/K/L/M/N standards in UHF range,Broadcasting signal has double sideband modulation.The modulator are intended for indoor only.

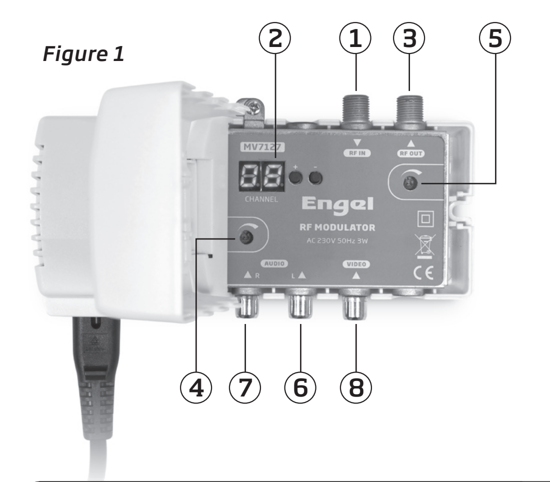
SAFETY INSTRUCTIONS

The modulators is powered from mains 230V. This voltage is dangerous to life.
Any repairs must be done by a qualified personnel.
To avoid the electric shock follow these instructions:

- Do not remove the cover of the power supply section,without isolating the unit from the mains supply.
- Do not plug the modulator into the mains supply if the power cord or plug are damaged.
- Do not plug the modulator into the mains supply until all cables have been connected correctly.
- To disconnect the modulator, disconnect plug from mains socket.
- The mains socket must be easily accessible.
- Modulator shall not be exposed to dripping or splashing water and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on it.
- Avoid placing modulator next to central heating components and in areas of high humidity.
- No naked flame sources, such as lighted candles,should be placed on modulator.
- If the modulator has been kept in cold conditions for a long time,keep it in a warm room no less than 2 hours before plugging into the
- The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, tabel-cloths, curtains.
- Mount the modulator in vertical position with RF connectors underneath.
- From top, front and bottom of installed modulator must be at least 10 cm free space.

EXTERNAL VIEW AND OPERATING CONTROLS

Figure 1



1 - RF IN - RF signal input connector(F type)
2 - Two-digit LED display
3 - RF OUT - RF signal output connector(F type)
4 - AUDIO - sound subcarrier deviation regulator
5 - RF LEVEL - RF output signal level regulator
6 - AUDIO L - left channel audio signal input connector (RCA type)
7 - AUDIO R - right channel audio signal input connector (RCA type)
8 - VIDEO - video signal input connector (RCA type)

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Read the safety instruction first.
To change the modulator settings,take the plastic cover off as is shown in Figure 2.
If RF IN connector on the modulator is not used,connect the 75Ωload supplied.
When modulators are cascading,space between channels must be no less than two(for example 6,9,12 and etc.).
To wall mount the modulator follow these steps (see figure 3)

1.remove cover as shown;
2.screw the modulator to the wall (two screws are enclosed in a package);
3.put the plastic cover on.

Do NOT CONNECT TV antennas to modulator RF IN connector directly. If you intend to combine TV signals of antennas and the modulator,plug in booster with output-to-input isolation ≥ 20 dB between antenna output and RF IN connector.

DEFAULT SETTINGS

1. Output channel :02
2. Audio subcarrier deviation ±50 kHz (when audio signal level 1 k Hz is 775 mV);
3. B/G standard;audio subcarrier 5.5 MHZ (Preset b5);
4. Test pattern generator OFF (Preset no);
5. Frequency shift none (Preset 0);
6. P/S ratio-16 dB(Preset 16);
7. Output signal on (Preset on);

1. TV standard:
a) after switching settings mode,indicator displays current TV standard (see tables 1-10);
b) to set necessary TV standard, press button "+" (see tables 1-10);
c) after TV stanard changing, modulator sets to first channel of selected TV standard (see tables 1-10),other settings remains unchanged.

2. Switch on test pattern generator:
a) press "-" button;
b) switching between OFF and ON by pressing button "+", "n0" - test pattern generator OFF,"ES "-test pattern generator OFF. "ts"-test pattern generator ON.

3. Fine tuning of video carrier frequency:
a) press button "-";
b) shift video carrier frequency by pressing button "+" (see table 11).

4. Picture/sound ratio switching:
a) press button "-";
b) switching between 12dB and 16 dB by pressing button "+".

5. Output signal switching:
a)press button "-"
b)switching between RF ON and RF OFF by pressing button "+"("on"-RF ON, "OF"-RF OFF).

PROTECTION FROM UNAUTHORIZED ACCESS

To prevent unauthorized access buttons "-" and "+" simultaneously twice for 3 sec. To revert to normal to operation, repeat above procedure.

OUTPUT SIGNAL LEVEL ADJUSTMENT

Use a regulator (figure 1,position 5) to adjust an output level.Output level adjustment range is 0-15dB.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Type		**MV7127**
Video Input	frequency Range	20Hz-6MHz
	level/impedance	1V ±1dB/75Ω

Audio Input	frequency range	20Hz-15KHz
	level/impedance/deviation *	775mV RMS/10KΩ/50KHz
	audio frequency response precorrection	50μs
	level adjustment	+1/±14dB
RF output	level (typical)/impedance	85dBμV/75Ω
	output Channels	see tables 1-10
	RF level adjustment	0/-15dB
	signa/ noise ratio,weighted	≥-55dB
	II,III intermodulation distortion **	<-60dB
	amplitude modulation depth,typical	81%
	video frequency response	±1dB (0.5/+4.0MHz);+1/-2dB(4.0/-4.8MHz)
	A/V ratio	12±3dB/16±3dB
	carriers accuracy	±50KHz
	frequency unstability	10 -5
	sound subcarrier frequency	see tables 1,10
	fine tuning range of video carrier frequency	±2.25MHz max.by 0.25 MHz step
	Power consumption	230V~50Hz 3W
	Operating temperature range	-10°C/ +50°C
	Dimensions/Weight (packed)	147x65x40mm/0.29Kg

**** default setting***
***** when RF output vision carrier frequency fo is between 175-190MHz and 230-255MHz-spurious at frequency 1.25xfo <-55 dB; When RF output vision carrier frequency fo is between 220-225MHz and 290-298MHz-spurious at frequency 0.75xfo <-58dB***
Software controlpr

MOUNTING THE MODULATOR



Figure 2

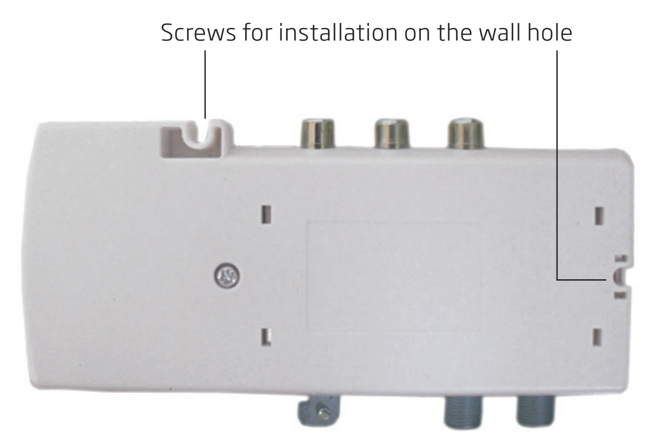


Figure 3

INSTALLATION EXAMPLE

Antenna cable

Antenna cable

TV

or

R=75Ω

Engel

RCA cable

Figure 4

VHF BAND CHANNELS

Channel Bandwidth

Table 1

SYSTEM:B	b5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	E2	2	48.25	53.75
	E3	3	55.25	60.75
	E4	4	62.25	67.75
III	E5	5	175.25	180.75
	E6	6	182.25	187.75
	E7	7	189.25	194.75
	E8	8	196.25	201.75
	E9	9	203.25	208.75
	E10	10	210.25	215.75
	E11	11	217.25	222.75
	E12	12	224.25	229.75
S2	S11	71	231.25	236.75
	S12	71	238.25	243.75
	S13	73	245.25	250.75
	S14	74	252.25	257.75
	S15	75	259.25	264.75
	S16	76	266.25	271.75
	S17	77	273.25	278.75
	S18	78	280.25	285.75
	S19	79	287.25	292.75
	S20	80	294.25	299.75

Table 2

SYSTEM:D	d6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I/II	1	1	49.75	56.25
	2	2	59.25	65.75
	3	3	77.25	83.75
III	6	6	175.25	181.75
	7	7	183.25	189.75
	8	8	191.25	197.75
	9	9	199.25	205.75
	10	10	207.25	213.75
	11	11	215.25	221.75
	12	12	223.25	229.75
SR2/ SR3	SR11	71	231.25	237.75
	SR12	72	239.25	245.75
	SR13	73	247.25	253.75
	SR14	74	255.25	261.75
	SR15	75	263.25	269.75
	SR16	76	271.25	277.75
	SR17	77	279.25	285.75
	SR18	78	287.25	293.75
	SR19	79	295.25	301.75

Table 3

SYSTEM:I/South Africa	.6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	4	4	175.25	181.25
	5	5	183.25	189.25
	6	6	191.25	197.25
	7	7	199.25	205.25
	8	8	207.25	213.25
	9	9	215.25	221.25
	10	10	223.25	229.25
	11	11	231.25	237.25
	12	12	239.25	245.25
	13	13	247.25	253.25

Video C.

Table 4

SYSTEM:B, Australia	A5			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	0	0	46.25	51.75
	1	1	57.25	62.75
	2	2	64.25	69.75
III	6	6	175.25	180.75
	7	7	182.25	187.75
	8	8	189.25	194.75
	9	9	196.25	201.75
	10	10	209.25	214.75
	11	11	216.25	221.75
	12	12	224.25	229.75
Hyper band	S11	81	231.25	236.75
	S12	82	238.25	243.75
	S13	83	245.25	250.75
	S14	84	252.25	257.75
	S15	85	259.25	264.75
	S16	86	266.25	271.75
	S17	87	273.25	278.75
	S18	88	280.25	285.75
	S19	89	287.25	292.75
	S20	90	294.25	299.75

Table 5

SYSTEM:L - France	L6			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	L05	5	176	182.5
	L06	6	184	190.5
	L07	7	192	198.5
	L08	8	200	206.5
	L09	9	208	214.5
	L10	10	216	222.5
Inter-bande	L	71	236.75	243.25
	M	72	248.75	255.25
	N	73	260.75	267.25
	O	74	272.75	279.25
	P	75	284.75	291.25

Table 6

SYSTEM:M, Japan	04			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
III	5	5	177.25	181.75
	6	6	183.25	187.75
	7	7	189.25	193.75
	8	8	193.25	197.25
	9	9	199.25	203.25
	10	10	205.25	209.25
	11	11	211.25	215.25
	12	12	217.25	221.25

Table 7

SYSTEM:N, USA	U4			
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
I	2	2	55.25	59.75
	3	3	61.25	65.75
	4	4	67.25	71.75
	5	5	77.25	81.75
III	7	7	175.25	179.75
	8	8	181.25	185.75
	9	9	187.25	191.75
	10	10	193.25	197.75
	11	11	199.25	203.75
	12	12	205.25	209.75
	13	13	211.25	215.75

UHF BAND IV AND V CHANNELS

Table 8

SYSTEM:B、Australia A5				
Band	Channel	Displayed	Video C.	Audio C.
IV	20	20	471.25	476.75
	21	21	478.25	483.75
	22	22	485.25	490.75
	23	23	492.25	497.75
	24	24	499.25	504.75
	25	25	506.25	511.75
	26	26	513.25	518.75
	27	27	520.25	525.75
	28	28	527.25	532.75
	29	29	534.25	539.75
	30	30	541.25	546.75
	31	31	548.25	553.75
	32	32	555.25	560.75
	33	33	562.25	567.75
	34	34	569.25	574.75
	35	35	576.25	581.75
V	36	36	583.25	588.75
	37	37	590.25	595.75
	38	38	597.25	602.75
	39	39	604.25	609.75
	40	40	611.25	616.75
	41	41	618.25	623.75
	42	42	625.25	630.75
	43	43	632.25	637.75
	44	44	639.25	644.75
	45	45	646.25	651.75
	46	46	653.25	658.75
	47	47	660.25	665.75
	48	48	667.25	672.75
	49	49	674.25	679.75
	50	50	681.25	686.75
	51	51	688.25	693.75
	52	52	695.25	700.75
	53	53	702.25	707.75
	54	54	709.25	714.75
	55	55	716.25	721.75
	56	56	723.25	728.75
	57	57	730.25	735.75
	58	58	737.25	742.75
	59	59	744.25	749.75
	60	60	751.25	756.75
	61	61	758.25	763.75
	62	62	765.25	770.75
	63	63	772.25	777.75
	64	64	779.25	784.75
	65	65	786.25	791.75
	66	66	793.25	798.75
	67	67	800.25	805.75
	68	68	807.25	812.75
	69	69	814.25	819.75
	70	70	821.25	826.75
	71	71	828.25	833.75
	72	72	835.25	840.75
	73	73	842.25	847.75
	74	74	849.25	854.75
	75	75	856.25	861.75

Table11

Displayed	Shift MHz
0	0
1	+0.25
2	+0.50
3	+0.75
4	+1.00
5	+1.25
6	+1.50
7	+1.75
8	+2.00
9	+2.25
-9	-2.25
-8	-2
-7	-1.75
-6	-1.5
-5	-1.25
-4	-1
-3	-0.75
-2	-0.5
-1	-0.25

Table 9

SYSTEMS:M、N					
Channel	Video C.	Audio C.	Channel	Video C.	Audio C.
04 u4		04 u4	04 u4		
13 14	471.25	475.75	46 47	669.25	673.75
14 15	477.25	481.75	47 48	675.25	679.75
15 16	483.25	487.75	48 49	681.25	685.75
16 17	489.25	493.75	49 50	687.25	691.75
17 18	495.25	499.75	50 51	693.25	697.75
18 19	501.25	505.75	51 52	699.25	703.75
19 20	507.25	511.75	52 53	705.25	709.75
20 21	513.25	517.75	53 54	711.25	715.75
21 22	519.25	523.75	54 55	717.25	721.75
22 23	525.25	529.75	55 56	723.25	727.75
23 24	531.25	535.75	56 57	729.25	733.75
24 25	537.25	541.75	57 58	735.25	739.75
25 26	543.25	547.75	58 59	741.25	745.75
26 27	549.25	553.75	59 60	747.25	751.75
27 28	555.25	559.75	60 61	753.25	757.75
28 29	561.25	565.75	61 62	759.25	763.75
29 30	567.25	571.75	62 63	765.25	769.75
30 31	573.25	577.75	64	771.25	775.75
31 32	579.25	583.75	65	777.25	781.75
32 33	585.25	589.75	66	783.25	787.75
33 34	591.25	595.75	67	789.25	793.75
34 35	597.25	601.75	68	795.25	799.75
35 36	603.25	607.75	69	801.25	805.75
36 37	609.25	613.75	70	807.25	811.75
37 38	615.25	619.75	71	813.25	817.75
38 39	621.25	625.75	72	819.25	823.75
39 40	627.25	631.75	73	825.25	829.75
40 41	633.25	637.75	74	831.25	835.75
41 42	639.25	643.75	75	837.25	841.75
42 43	645.25	649.75	76	843.25	847.75
43 44	651.25	655.75	77	849.25	853.75
44 45	657.25	661.75	78	855.25	859.75
45 46	663.25	667.75			

Table 10

SYSTEMS:I、G、H、K、L					
Band	Channel	Video C.	Audio C. Stand.G.H	Audio C. Stand.I	Audio C. Stand.K.L
IV	21	471.25	476.75	477.25	477.75
	22	479.25	484.75	485.25	485.75
	23	487.25	492.75	493.25	493.75
	24	495.25	500.75	501.25	501.75
	25	503.25	508.75	509.25	509.75
	26	511.25	516.75	517.25	517.75
	27	519.25	524.75	525.25	525.75
	28	527.25	532.75	533.25	533.75
	29	535.25	540.75	541.25	541.75
	30	543.25	548.75	549.25	549.75
	31	551.25	556.75	557.25	557.75
	32	559.25	564.75	565.25	565.75
	33	567.25	572.75	573.25	573.75
	34	575.25	580.75	581.25	581.75
	35	583.25	588.75	589.25	589.75
	36	591.25	596.75	597.25	597.75
	37	599.25	604.75	605.25	605.75
V	38	607.25	612.75	613.25	613.75
	39	615.25	620.75	621.25	621.75
	40	623.25	628.75	629.25	629.75
	41	631.25	636.75	637.25	637.75
	42	639.25	644.75	645.25	645.75
	43	647.25	652.75	653.25	653.75
	44	655.25	660.75	661.25	661.75
	45	663.25	668.75	669.25	669.75
	46	671.25	676.75	677.25	677.75
	47	679.25	684.75	685.25	685.75
	48	687.25	692.75	693.25	693.75
	49	695.25	700.75	701.25	701.75
	50	703.25	708.75	709.25	709.75
	51	711.25	716.75	717.25	717.75
	52	719.25	724.75	725.25	725.75
	53	727.25	732.75	733.25	733.75
	54	735.25	740.75	741.25	741.75
	55	743.25	748.75	749.25	749.75
	56	751.25	756.75	757.25	757.75
	57	759.25	764.75	765.25	765.75
	58	767.25	772.75	773.25	773.75
	59	775.25	780.75	781.25	781.75
	60	783.25	788.75	789.25	789.75
	61	791.25	796.75	797.25	797.75
	62	799.25	804.75	805.25	805.75
	63	807.25	812.75	813.25	813.75
	64	815.25	820.75	821.25	821.75
	65	823.25	828.75	829.25	829.75
	66	831.25	836.75	837.25	837.75
	67	839.25	844.75	845.25	845.75
	68	847.25	852.75	853.25	853.75
	69	855.25	860.75	861.25	861.75

(E) **Nota sobre la protección medioambiental:**



Después de la puesta en marcha de la directiva Europea 2002/96/EU en el sistema legislativo nacional (RD 208/2005), Se aplicara lo siguiente: Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas y las pilas recargables, no se deben evacuar en la basura doméstica.El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y electrónicos, así como pilas y pilas recargables, al finalde su vida útil a los puntos de recogida comunales o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedaran definidos por la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello. Gracias al reciclaje, al reciclaje del material o a otras formas de reciclaje de aparatos usados, contribuye Usted de forma importante a la protección de nuestro medio ambiente.

(F) **Remarques concernant la protection de l'environnement:**



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, et afin d'atteindre un certain nombre d'objectifs en matière de protection de l'environnement, les règles suivantes doivent être appliquées. Elles concernent les déchets d'équipement électriques et électroniques. Le pictogramme "picto" présent sur le produit, sonmanuel d'utilisation ou son emballage indique que le produit est soumis à cette réglementation. Le consommateur doit retourner le produit usager aux points de collecte prévus à cet effet. Il peut aussi le remettre à un revendeur. En permettant enfin lerecyclage des produits, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement. C'est un acte écologique.

(I) **Informazioni per protezione ambientale:**



Dopo l'implementazione della Direttiva Europea 2002/96/EU nel sistema legale nazionale, ci sono le seguenti applicazioni: I dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere considerati rifiuti domestici. I consumatori sono obbligati dalla legge a restituire i dispostivi elettrici ed elettronici alla fine della loro vita utile ai punti di raccolta collerici preposti per questo scopo o nei punti vendita. Dettagli di quanto riportato sono definiti dalle leggi nazionali di ogni stato. Questo simbolo sul prodotto, sul manuale d'istruzioni o sull'imballo indicano che questo prodotto è soggetto a queste regole. Dal riciclo, e re-utilizzo del materiale o altre forme di utilizzo di dipositivi obsoleti, voi renderete un importante contributo alla protezione dell'ambiente.

(GB) **Note on environmental protection:**



After the implementation of the European Directive 2002/96/EU in the national legal system, the following applies: Electrical and electronic devices may not be disposed of with domestic waste. Consumers are obliged by law to return electrical and electronic devices at the end of their service lives to the public collecting points set up for this purpose or point of sale. Details to this are defined by the national law of the respective country. This symbol on the product, the instruction manual or the package indicates that a product is subject to these regulations. By recycling, reusing the materials or other forms of utilising old devices, you are making an important contribution to protecting our environment.

www.engelaxil.com

Teléfono de asistencia:
902 102 730
France Tel. Call Center:
01 60 63 76 50

CE



ENGEL AXIL, S.L.
Puig dels Tudons, 6
Pol. Ind. Santiga
08210 Barberà del Vallès
Barcelona (Spain)

ENGEL SYSTEMS, SARL
10, Rue du Platine
(Parc d'Activités) Secteur 6
77176 Savigny le Temple
France

ENGEL AXIL, SL
Italia
Telf/fax: +39 0399300034